

Denderwandeling

DE HELIX

Vlaams Kennis- en Vormingscentrum
voor Natuur en Milieu



VOORWOORD

De Denderwandeling is een initiatief van De Helix, een Vlaams Kennis- en Vormingscentrum voor Natuur en Milieu van de Vlaamse overheid.

Tijdens deze wandeling maak je kennis met verschillende facetten van water in de Denderstreek.

Praktische informatie

Vertrek en eindpunt: De Helix

Afstand: 8 tot 10 kilometer

Duur: 2 uur 30 min – 3 uur

Terrein: landelijke wegen, veldwegen en jaagpad van de Dender (bij droog weer mogelijk met kinderwagen)

Hoe vind je de weg?

- Op de wandelkaart is de route in zwarte lijn weergegeven.
- De alternatieve route, beter toegankelijk met kinder- en rolwagen, is in stippelijntje weergegeven.
- De nummers op de kaart komen overeen met de nummering in het boekje waar je de wegbeschrijving en de achtergrondinformatie vindt.

1. WATER ZUIVEREN MET PLANTEN

Vertrek aan de hoofdingang van 'De Helix' en wandel onder de loopbrug de tuin in. Links voor je zie je de waterzuivering.

Door zijn geïsoleerde ligging kon 'De Helix' niet aansluiten op de riolering. Het afvalwater wordt dus ter plekke kleinschalig gezuiverd door middel van planten.

Voor de **voorzuiivering** wordt het afvalwater vanuit de verzamelput opgepompt in één van de rietvelden. Het afvalwater sijpelt doorheen de zandlaag tot in de wortellaag van het riet. Het vuile water komt in contact met bacteriën die de afvalstoffen verteren en omzetten in voedingsstoffen voor de planten.

Bij de **hoofdzuiivering** vloeit het voorgezuiverde water naar een tweede plantenbed met een grote verscheidenheid aan moerasplanten. Daar breken bacteriën de afvalstoffen verder af.

Het gezuiverde water vloeit daarna naar een **vijvertje**, waar het verder uitklaart.

De overloop van dit vijvertje vloeit in een **moeraszone** waar het water in de grond kan dringen. Bij hoge waterstand stroomt het water van de moeraszone in een beek en zo verder richting Dender.

Deze zuiveringsinstallatie is geschikt om het afvalwater van 25 personen te zuiveren

Huishoudelijk afvalwater kleinschalig zuiveren hoeft niet altijd met planten, er bestaan nog andere systemen.



Ga verder langs de waterzuivering, voorbij de vijvers en moeraszone. Ga recht door tot aan de weg en sla daar rechts af.

2. KLEINE BEEKJES

Even verderop kruist je pad een beekje.

‘Kleine beken’ zijn kleine waterlopen die slechts zelden droogvallen. Typisch zijn het lage gemiddelde waterpeil en de hoge oevers.

Dit beekje wordt gevoed door een bron in het Raspaillebos, dat gelegen is op de flanken van de Bosberg. Op de helling borrelt kalkrijk water uit de bodem en ontspringen er beekjes.

Enkele bewoners van dit beekje zijn de zoetwaterpissebed, de vlokreeft, een bijzonder levendig diertje dat lijkt op een kleine garnaal en de larve van ééndagsvlieg. Deze larve heeft kieuwen die kunnen wapperen om zo optimaal zuurstof te kunnen opnemen uit het water.

Een belangrijke parameter voor de waterkwaliteit is de opgeloste zuurstof. Stromend water kan meer zuurstof opnemen dan stilstaand water. Deze zuurstof is belangrijk voor het zelfreinigend vermogen van de waterloop.

De bepaling van de biologische waterkwaliteit gebeurt aan de hand van de Belgische Biotische Index of BBI. Deze is gebaseerd op de aanwezigheid van ongewervelde diertjes zoals wormen, bloedzuigers, slakken, kevers, larven van vliegen, muggen, libellen, ...

Bij de bepaling van de BBI speelt niet alleen het aantal verschillende soorten een rol maar ook hun gevoeligheid voor vervuiling. Sterk vervuild water bevat weinig verschillende soorten en enkel diertjes die kunnen overleven in zuurstofarm water.

De Biotische Index geeft een waarde die schommelt tussen 0 (uiterst slechte waterkwaliteit) en 10 (zeer goede waterkwaliteit).



3. DRINKWATER EN VIRTUEEL WATER

Wandel de helling op tot aan de viersprong.

De ondergrondse leidingen van het drinkwater worden bovengronds aangeduid met witte bordjes met rode rand. De 'H' staat voor het woord 'hydrant', een aansluiting op de waterleiding voor de brandslangen van de brandweer.



Ongeveer de helft van ons drinkwater komt uit de bodem, de andere helft wordt gewonnen uit oppervlaktewater (rivieren, meren, kanalen,...). Zowel grond- als oppervlaktewater moet gezuiverd worden vooraleer het bruikbaar is als drinkwater. Grondwater moet doorgaans minder behandeld worden dan oppervlaktewater dat meer verontreinigd is.

Een Vlaming verbruikt per dag gemiddeld 7400 liter water. Daarvan is 120 liter kraantjeswater dat we gebruiken in de keuken, voor persoonlijke hygiëne, de was en de schoonmaak. Het grootste waterverbruik gaat echter naar voeding, kleding, toestellen. Neem bijvoorbeeld het plakje kaas op je boterham. Voor 1 kg kaas heb je 5 l melk nodig. Om 5 l melk te produceren is dan weer 4800 l water nodig. Koeien eten namelijk gras en veevoeders. Er is veel water nodig om dat gras te laten groeien en om de voedergewassen zoals maïs, maniok of soja te telen. Het water dat via het gras en de voedergewassen verdampt, vormt het hoofdaandeel van deze 4800 l. De dieren hebben ook drinkwater nodig en dan is er nog het proceswater voor het reinigen van de stallen en de machines. Dat betekent dat voor elk plakje kaas ongeveer 120 l water nodig is. Deze verborgen hoeveelheid water noemt men 'virtueel water'.

4. VERHARDE OPPERVLAKKEN BEPALEN HET BEELD

Volg de aarden weg rechtdoor. Aan het einde van de veldweg ga je naar links tot aan de Lembosstraat. Je neemt de Lembosstraat naar rechts tot aan huisnummer 28.

In Vlaanderen is een groot deel van de bodem verhard door de aanleg van wegen, woonwijken, industrieterreinen. Het regenwater dat op deze verharde oppervlakken terecht komt, kan niet in de bodem dringen, wat leidt tot een daling van het grondwaterpeil.

Vaak wordt dit regenwater via gemengde riolering afgevoerd samen met het afvalwater. Het afvalwater wordt dus vermengd met zuiver regenwater en verdund waardoor de rioolwaterzuiveringsinstallatie minder efficiënt werkt. Bij hevige regenval is de totale watermassa zo groot dat ze rechtstreeks 'overgestort' wordt in beken of rivieren, zonder zuivering vooraf.

Momenteel opteert men voor 'afkoppeling van regenwater'. Bij nieuwbouw of grondige verbouwing moeten regenwater en afvalwater gescheiden worden. Het regenwater kan men gebruiken voor toiletspoeling, wassen van kledij, schoonmaak en tuin.

Rioolwaterzuiveringsinstallaties zullen beter werken, riolen zullen ook minder snel overlopen en het overstromingsgevaar zal afnemen. Heel wat gemeenten geven een subsidie voor opvang en infiltratie van regenwater.



5. DE DENDER... DE WOELIGE OF WISPELTURIGE

Sla tegenover huis nr. 28 een smal pad met knotwilgen in. Wandel tot aan het gebouw met twee poorten en neem het rechtse betegelde pad tot je op een tuin botst. Ga een paar meter naar rechts en neem het wandelpaadje links tot aan de straat. Via een pad aan de overzijde van de straat kom je aan de Dender.

Alternatieve route

Ga aan het einde van de Lembosstraat naar links. Wandel richting ingang van de kerk, volg de asfaltweg en sla links af (fietsborden richting Geraardsbergen/Schendelbeke/Idegem). Zo kom je aan de Dender.

De Dender ontspringt in Henegouwen, doorkruist een groot deel van Oost-Vlaanderen en mondt uit in de Schelde ter hoogte van Dendermonde.

De Kelten noemden de rivier 'Tanera' of 'Tanara', wat zoveel betekent als 'de woelige, de bruisende'.

De Dender, meestal een rustige rivier, wordt voor 91% gevoed door regenwater. Na een zware regenval kan het water snel stijgen en hard stromen, vandaar de naam 'de bruisende'. In drogere periodes staat het water bijna stil. Dan kan je de Dender vergelijken met een reeks meertjes met stilstaand water, van elkaar gescheiden door sluisen en stuwen.

Vóór de Tweede wereldoorlog werden binnenschepen verder getrokken door dieren of mensen. Langs de oever ontstond een pad, het jaagpad. Het trekken van een schip noemde men immers 'jagen'.

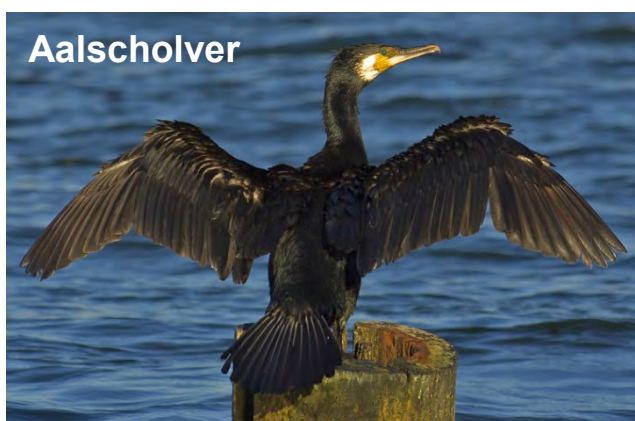
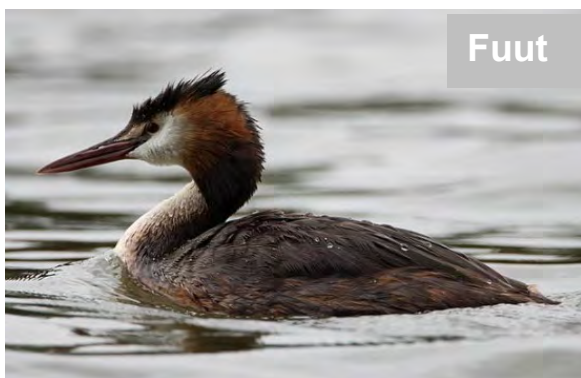


De jaagpaden zijn nu ideale fiets- en wandelwegen.

6. WATERVOGELS

Wandel stroomopwaarts, ga dus naar links op het jaagpad.

Tijdens de wandeling zie je zeker watervogels. Welke vogels herken je?



7. DE STUWSLUIS VAN IDEGEM

Vervolg je weg langs het jaagpad tot aan de sluis van Idegem.

Om de Dender beter bevaarbaar te maken, werd de rivier gekanaliseerd. Vóór de werken was de Dender ongeveer 80 km lang, nu nog slechts 65 km. Stuwen houden de waterstand op peil voor de scheepvaart. Omdat er te weinig diepgang is voor vrachtschepen, zie je op dit stuk van de Dender enkel pleziervaart.

Op de Dender staan acht sluizen op Vlaams grondgebied. Alle handbediende sluizen van Ath tot Aalst zijn 41,87 m lang en 5,20 m breed. Dit geldt ook voor de sluis van Idegem. Naast de sluis staat een stuw die de hoeveelheid water in de Dender regelt.

Hoe werkt een sluis?

Sluizen overbruggen een hoogteverschil in een waterweg.

Versassen of schutten is het varen doorheen een sluis. Een sluis heeft twee deuren met daartussen een schutkolk. Minstens één van de deuren moet altijd gesloten zijn. Het schutten gebeurt na het sluiten van beide deuren. Het hoogteverschil tussen het water aan de beide kanten van de sluis heet de schuthoogte of het verval. De sluis van Idegem heeft een verval van 2,3m.



8. HET OEVERBEHEER

Volg verder het jaagpad.

In een vlak gebied zoekt water de weg met de minste weerstand, waardoor een waterloop gaat kronkelen of meanderen.



Door dat kronkelige verloop ontstaan er in de waterloop verschillen in stroomsnelheid en diepte. In en om de afwisselend holle en bolle oevers ontstaat een eigen, heel gevarieerde fauna en flora. Door het rechte trekken en verstevigen van oevers heeft de mens niet alleen de structuurkenmerken van beken en rivieren aangetast, maar bovendien vele waterbewoners beroofd van een plek om zich voort te planten, voedsel te vinden of te schuilen.

In het huidige waterbeleid probeert de overheid de oevers opnieuw meer milieuvriendelijk in te richten en waar mogelijk de meandering te herstellen.



9. MEER RUIMTE VOOR WATER

Op het jaagpad kom je langs vakantiewoningen van de Gavers. Stop even ter hoogte van het bordje 'Reiger wandelroute' voor het infostukje over wateroverlast. Wandel nadien verder.

Voor **de alternatieve korte route** verlaat je hier het jaagpad. Aan de schuilhut ga je links. Lees verder p.14

In november 2010 werd de Denderstreek zwaar getroffen door overstromingen. Ook het grootste deel van het Provinciaal domein de Gavers kwam blank te staan.



Natuurlijke waterlopen treden in natte winters regelmatig buiten hun oevers. De valleigronden doen dan dienst als natuurlijke wachtbekkens. In het verleden heeft de mens meer en meer de valleigronden ingepalmd voor landbouw, bewoning, industrie en recreatie waardoor er minder bergruimte voor het water is.

Het rechte trekken van beken en rivieren en de toename van verharde oppervlakken zorgen er bovendien voor dat het regenwater versneld wordt afgevoerd. Bij hevige neerslag leidt dit tot piekdebieten die vaak overstromingen veroorzaken.

Door een geïntegreerde aanpak wil de Vlaamse overheid de problemen met wateroverlast aanpakken. In de eerste plaats moet de neerslag zoveel mogelijk ter plaatse vastgehouden worden. Indien nodig en mogelijk wordt gezorgd voor extra waterberging langs de waterlopen. Ondanks alle inspanningen, kunnen niet alle overstromingen tegenhouden worden. Met de overstromingsvoorspeller informeert de Vlaamse Milieumaatschappij de burgers en hulpdiensten over de actuele én voorspelde toestand.

10. VAN VIES WATER TOT VISWATER

Volg verder het jaagpad langs het jachthaventje.

Vóór 1950 had de Dender een uitgebreid visbestand.

Vanaf de jaren zestig daalde de kwaliteit van het Denderwater drastisch door het lozen van ongezuiverd afvalwater. De Dender werd een zwarte, stinkende rivier, in Geraardsbergen af en toe bedekt met grote schuimvlokken. De visstand ging gevoelig achteruit.

Vanaf de jaren negentig kwam er een kentering door de zuivering van het industrieel en huishoudelijk afvalwater. Dit leidde tot een betere waterkwaliteit, maar in de waterbodem zitten nog heel wat vervuilende stoffen (cadmium, zink, restanten van pesticiden) opgestapeld.



Intussen hebben hengelaars alvast hun plaats langs de Dender teruggevonden. Het visbestand in de Dender is, ondanks zijn 27 soorten, vrij eenzijdig, waarbij vooral de blankvoorn en de baars dominant zijn. Door de aanwezigheid van vervuilende stoffen is het beter om de gevangen vis niet te consumeren. Eten van de vis kan gezondheidsrisico's inhouden.



Baars



Blankvoorn

11. DE GAVERS, EEN PARADIJS VOOR WATERRECREATIE

Ter hoogte van jeugdherberg 't Schipke' verlaat je het jaagpad. Aan het T-kruispunt ga je rechts en volg je de niet-verharde weg links van de groene afsluiting. Je volgt het pad rechts rond het Gavermeer.

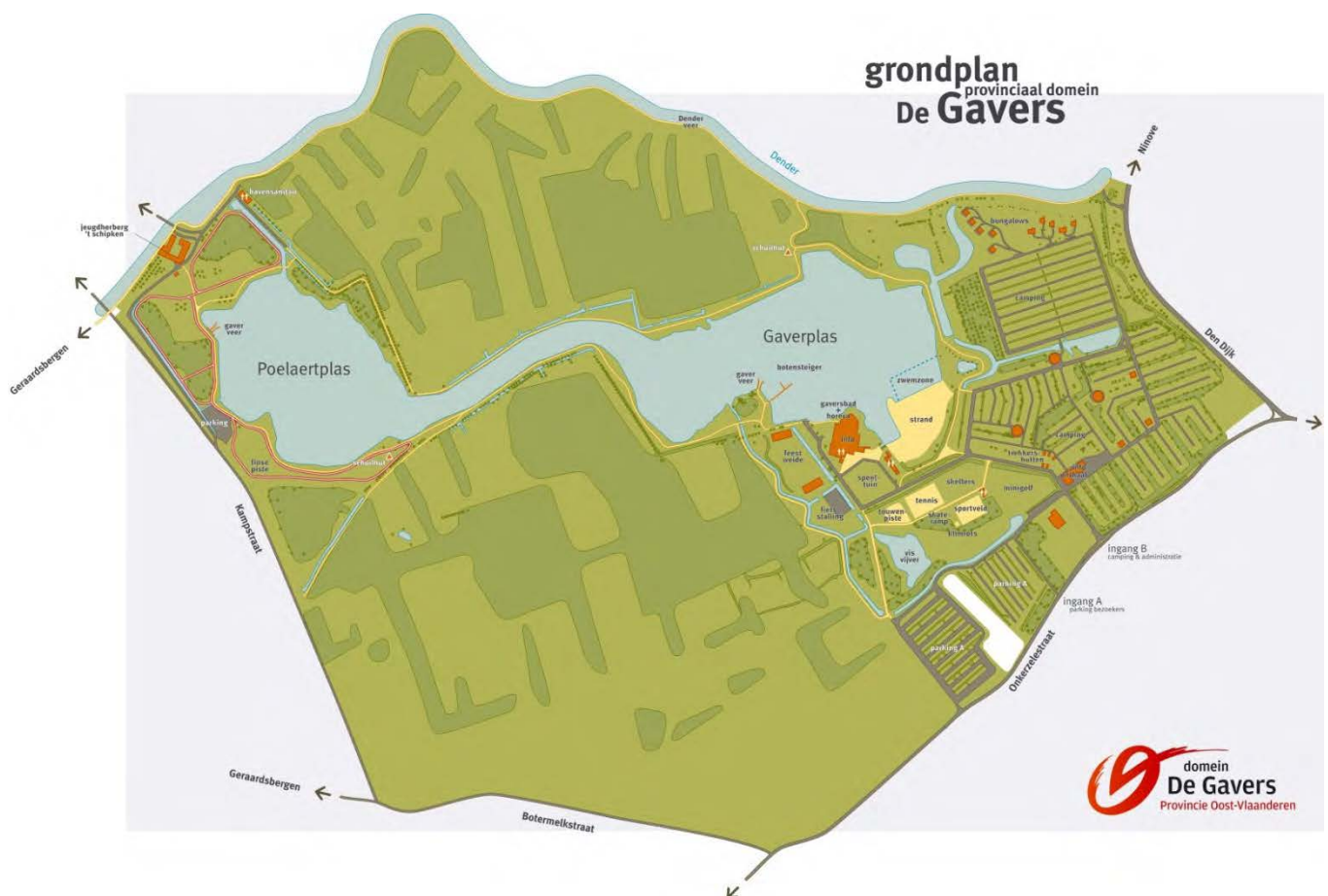
Vervolg alternatieve route. Bij de volgende splitsing kies je richting 'Gaversbad'.

Je kan in de cafetaria terecht voor een hapje of een drankje.

't Schipken is een tot jeugdherberg omgebouwde hoeve uit de 17^{de} eeuw. Naast boerderij was 't Schipken ook lange tijd een herberg en 'afspanning' waar de boottrekkers hun tocht konden onderbreken.

Het provinciaal domein de Gavers ligt rond een 20 ha grote waterplas. Je kan hier rustig genieten van de natuur maar er zijn ook tal van watersportmogelijkheden of je kan je uitleven in het sport- en recreatiecomplex. Wie langer wil blijven kan terecht op de camping, in een trekkershut, bungalow of jeugdherberg.

De camping heeft een erkenning van Groene Sleutel gekregen. Dit label wordt uitgereikt aan initiatieven die een ambitieus milieubeleidsplan hebben, zuinig omspringen met water en energie, aan afvalpreventie en – sortering doen en hun gasten aansporen tot milieubewust gedrag.



12. STEENBORREBEEK

Om het domein te verlaten, ga je richting parking en wandel je tot aan de straat. Steek de straat over, ga naar links en neem het eerste straatje rechts. In het straatje draai je mee naar rechts en volg je verder de landweg achter de tuinen tot je op de Bosstraat uitkomt. Je gaat naar links. Aan de afslag Atembeke loop je rechtdoor, je loopt verderop over de Steenborrebeek

Vervolg alternatieve route.

Om het domein te verlaten, ga je richting parking en wandel je tot aan de straat. Steek de straat over, ga naar rechts en neem het eerste straatje links (Bosstraat). Aan de afslag Atembeke loop je rechtdoor, je loopt verderop over de Steenborrebeek

Borre of borne is een oud woord voor bron. De naam Steenborre verwijst naar een bron bij een steen. De Steenborrebeek is één van de beekjes die het water van de flank van de Bosberg naar de Dender voeren.

Verder op de helling, niet ver van de bron, werd in het midden van de 19^{de} eeuw de boerderij 'Hof ten Steenborre' gebouwd. Het water van de bron werd lange tijd gebruikt op de hoeve.

Bovenlopen van beekjes die in een bos ontspringen zijn ecologisch bijzonder waardevol. Het water van deze beekjes is zeer geschikt voor larven van kokerjuffers, steenvliegen en ééndagsvliegen, waterdiertjes die heel zuiver water nodig hebben. Verder van de bron kan het water verontreinigd worden door inspoeling van meststoffen en pesticiden. Door de strengere bemestingsnormen rond het bos is de waterkwaliteit van de beek hier nog goed.



Zicht op Hof ten Steenborre vanaf de bron

Wandel verder onder de hoogspanningslijnen door. Aan de wegwijzer van het stiltepad, bij de eerstvolgende veldweg ga je links. Wandel rechtdoor, zo bereik je opnieuw De Helix.

De Helix

Vlaams Kennis- en Vormingscentrum voor Natuur en Milieu

Hoogvorst 2, 9506 Grimminge

Openingsuren:

Elke werkdag van 8.30 u. tot 16.30 u.

054/31 79 50 - www.dehelix.be

v.u.: J.-P. Heirman, secretaris-generaal
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel



Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel
Telefoon: 02 553 80 11 - Fax: 02 553 80 05 - info@lne.be - www.lne.be